

<研究報告>

スマートフォン等の使用が10歳代前半の児の生活時間に及ぼす影響

西 基*

要旨

目的：最近、「ネット依存」などの問題が指摘され、「スマホ・パンデミック」とすら呼ばれるほど問題が大きくなっている。スマートフォンやパソコンなどの電子機器の本格的な使用が始まるであろう10～14歳の児について、社会生活基本調査の資料を基に、スマートフォン等の使用の有無により、生活時間がどのように変化するか、北海道と全国の比較などを行った。

資料と方法：総務省統計局のホームページに収載されている平成28年社会生活基本調査「曜日、男女、スマートフォン・パソコンなどの使用時間、年齢、行動の種類別総平均時間（10歳以上）－全国、都道府県」の表から、「行動の種類」別の週全体総平均時間（分）、つまり1日にどれだけ睡眠やスポーツなどに時間を使っているかに関する、全国および北海道における10～14歳の男女別のデータを抽出し、「使用しなかった」群と「使用した」群との比較などを記述疫学的に行った。

結果：北海道の男児は、「使用した」群では「睡眠」が1時間近く短く、「学習・自己啓発・訓練（学業以外）」（つまり家庭学習）の時間は30分以上短く、「スポーツ」の時間は20分以上短かった。全国の「使用した」群では、睡眠時間が約20分短縮していただけであって、北海道の男児は睡眠・家庭学習・スポーツの時間を削ってスマートフォン等使用に当てていることが目立つ結果となった。使用時間別に見ても、北海道の男児は「使用した」群では、使用時間に関わらず、「学習・自己啓発・訓練（学業以外）」の時間は30分以下であった。北海道の女児で「使用した」群の「睡眠」は19分短縮していたのみで、「スポーツ」の時間は4分の短縮に過ぎず、「学習・自己啓発・訓練（学業以外）」は全国の「使用した」群と差はなく、北海道の女児は、全国とほぼ同様の傾向であった。

考察：北海道の10歳代前半の男児で「使用した」群は、睡眠時間の短縮の程度が大きく、家庭学習やスポーツの時間も大幅に短くなっており、このままの状態が続けば、将来、学力・体力の大幅な低下や身体的・精神的健康の悪化が危惧される。

キーワード：記述疫学、社会生活基本調査、小中学生、スマートフォン、生活時間。

緒言

現在、日本社会には、スマートフォンやパソコンなどの電子機器が普及し、これらなしでは社会生活が成り立たないほどまでになっている。小学校高学年の児童でも、スマートフォンやパソコンなどを日常的に使用して

いる者は少なくない。ところが、最近、「ネット依存」などの問題が指摘され、「スマホ・パンデミック」^{1,2)}とすら呼ばれるほど問題が大きくなっている。このようなメディア使用が与える影響には、他の重要な活動時間が奪われることによる「Displacement theory」と、視聴内容が影響するという「Content theory」があるとされるが³⁾、本論文では、前者の観点から、電子機器の本格的な使用が始まるであろう10～14歳の児について、社会生活基本調査の資料を基に、北海道と全国の比較などを行った。

*看護学科 生命基礎科学講座

資料と方法

総務省統計局のホームページに収載されている「平成28年社会生活基本調査 調査票Aに基づく結果 生活時間に関する結果 生活時間編」

<http://www.stat.go.jp/data/shakai/2016/kekka.html>に収載されている「曜日、男女、スマートフォン・パソコンなどの使用時間、年齢、行動の種類別総平均時間（10歳以上）－全国、都道府県」の表から、「行動の種類」別の週全体総平均時間（分）、つまり1日にどれだけ睡眠やスポーツなどに時間を使っているかに関する、全国および北海道における10～14歳の男女別のデータを抽出し、「使用しなかった」群と「使用した」群との比較などを記述疫学的に行った。

総務省統計局の解説には、「スマートフォン・パソコンなど」とは、スマートフォン・パソコンのほか、携帯電話、タブレット型端末（液晶ディスプレイなどの表示部分にタッチパネルを搭載し、指で操作する板状の携帯情報端末）を含む、とある。本報告では、以下「スマートフォン等」と略する。

結果

1. 全国の男児における「使用しなかった」群と「使用した」群の比較

表1に全国における10～14歳男児のスマートフォン等の使用の有無別の諸行動時間（分）を示す。表の項目の時間の合計が1440分（24時間）とわずかにずれることが

表2. 北海道における10～14歳男児のスマートフォン等の使用の有無別の諸行動時間（分）とその差.

行動の種類	使用しなかった	使用した	差
睡眠	528	471	-57
仕事	37	0	-37
学習・自己啓発・訓練（学業以外）	59	26	-33
移動（通勤・通学を除く）	39	13	-26
スポーツ	59	37	-22
通勤・通学	39	25	-14
食事	88	79	-9
交際・付き合い	17	14	-3
受診・療養	4	3	-1
買い物	7	6	-1
介護・看護	0	0	0
育児	0	0	0
ボランティア活動・社会参加活動	1	1	0
家事	3	4	1
身の回りの用事	66	70	4
その他	3	9	6
テレビ・ラジオ・新聞・雑誌	68	83	15
休養・くつろぎ	78	104	26
学業	302	334	32
趣味・娯楽	44	160	116

あるが、これは四捨五入の結果によるものと思われる。また、表の項目は、「使用しなかった」群と「使用した」群との差について、昇順で配列した。

「使用した」群の睡眠時間は20分短く、「趣味・娯楽」は22分長かったが、他の項目は5分以内の差であった。

「睡眠」を20分削ったその一部は「趣味・娯楽」に移行したものと思われ、この中にスマートフォン等の使用時間の一部が含まれているものと思われた。

2. 北海道の男児における「使用しなかった」群と「使用した」群の比較

表2に北海道における10～14歳男児のスマートフォン等の使用の有無別の諸行動時間を示す。「使用した」群の「睡眠」は57分、つまり1時間近く短かった。また、「学業」は主に学校における学習時間を、「学習・自己啓発・訓練（学業以外）」は自由時間における学習時間、つまり家庭学習の時間を、それぞれ反映しているが、後者は「使用した」群で33分短かった。同様に、「スポーツ」の時間も22分短かった。「趣味・娯楽」が116分長かったが、これは「睡眠」や「学習・自己啓発・訓練（学業以外）」を削った分の一部が移行したものと思われた。

このように、北海道の男児は、全国と比べると、「睡眠」、「学習・自己啓発・訓練（学業以外）」、「スポーツ」の時間を削ってスマートフォン等の使用に当てていることが目立つ結果となった。

3. 全国の女児における「使用しなかった」群と「使用した」群の比較

表3に全国における10～14歳女児のスマートフォン等の使用の有無別の諸行動時間を示す。「使用した」群の

表1. 全国における10～14歳男児のスマートフォン等の使用の有無別の諸行動時間（分）とその差.

行動の種類	使用しなかった	使用した	差
睡眠	523	503	-20
身の回りの用事	64	59	-5
テレビ・ラジオ・新聞・雑誌	76	71	-5
食事	92	89	-3
受診・療養	4	2	-2
その他	13	12	-1
仕事	2	1	-1
移動（通勤・通学を除く）	23	22	-1
家事	2	2	0
通勤・通学	35	35	0
ボランティア活動・社会参加活動	2	2	0
買い物	7	7	0
介護・看護	0	0	0
育児	0	0	0
スポーツ	64	66	2
学業	332	334	2
交際・付き合い	13	16	3
学習・自己啓発・訓練（学業以外）	37	41	4
休養・くつろぎ	103	108	5
趣味・娯楽	47	69	22

表3. 全国における10～14歳女兒のスマートフォン等の使用の有無別の諸行動時間（分）とその差.

行動の種類	使用しなかった	使用した	差
睡眠	524	499	-25
身の回りの用事	78	72	-6
その他	20	14	-6
食事	94	90	-4
ボランティア活動・社会参加活動	4	2	-2
テレビ・ラジオ・新聞・雑誌	72	71	-1
家事	4	3	-1
受診・療養	3	3	0
介護・看護	0	0	0
育児	0	0	0
移動（通勤・通学を除く）	22	22	0
仕事	1	1	0
買い物	12	13	1
スポーツ	37	38	1
通勤・通学	35	36	1
交際・付き合い	10	13	3
学業	344	348	4
学習・自己啓発・訓練（学業以外）	49	53	4
趣味・娯楽	34	49	15
休養・くつろぎ	95	111	16

睡眠時間は25分短かったが、「スポーツ」の時間は1分の増加、「学習・自己啓発・訓練（学業以外）」は4分の増加で、どちらも実質的な差はないと思われた。

4. 北海道の女兒における「使用しなかった」群と「使用した」群の比較

表4に北海道における10～14歳女兒のスマートフォン等の使用の有無別の諸行動時間を示す。「使用した」群と「使用しなかった」群との間で「睡眠」における差が最も大きかったのは北海道の男児と同様であるが、19分

表4. 北海道における10～14歳女兒のスマートフォン等の使用の有無別の諸行動時間（分）とその差.

行動の種類	使用しなかった	使用した	差
睡眠	533	514	-19
受診・療養	17	0	-17
テレビ・ラジオ・新聞・雑誌	77	65	-12
身の回りの用事	76	66	-10
交際・付き合い	17	10	-7
移動（通勤・通学を除く）	29	25	-4
スポーツ	33	29	-4
家事	4	1	-3
ボランティア活動・社会参加活動	1	0	-1
介護・看護	0	0	0
仕事	0	0	0
学習・自己啓発・訓練（学業以外）	64	64	0
休養・くつろぎ	94	96	2
育児	0	2	2
買い物	14	16	2
食事	89	92	3
趣味・娯楽	40	52	12
その他	10	23	13
通勤・通学	24	39	15
学業	318	346	28

の短縮であった。「スポーツ」の時間は4分の短縮に過ぎず、「学習・自己啓発・訓練（学業以外）」は差はなかった。

このように、北海道の女兒は、全国とほぼ同様の傾向と思われた。

5. スマートフォン等使用時間別の「睡眠」および「学習・自己啓発・訓練（学業以外）」の時間

表5に全国および北海道の男児・女兒におけるスマートフォン等使用時間別の「睡眠」および「学習・自己啓発・訓練（学業以外）」の時間の分布を示す。

「睡眠」については、全国では、男女とも、いずれの使用時間でも、480分（8時間）を下回るものはなかった。これに対し、北海道の男児では「1時間未満」と「3～6時間未満」で480分を下回っていた。女兒で480分を下回っていたのは「3～6時間未満」のみであった。

「学習・自己啓発・訓練（学業以外）」については、全国の男児では、30分以下であったのは使用時間「12時間以上」のみであったが、北海道の男児では、「使用した」群すべてで30分以下であった。女兒では、全国も北海道も30分以下の群はなかった。

考察

スマートフォン等を子どもが使用することによる弊害については、既に多くの報告がなされている。例えば、片山ら⁴⁾は、大学生のインターネット依存傾向と健

表5. 全国および北海道におけるスマートフォン等の使用時間別の睡眠および学習等の時間（分）.

使用時間	睡眠		学習・自己啓発・訓練（学業以外）	
	全国	北海道	全国	北海道
男児				
使用しなかった	523	528	37	59
1時間未満	506	473	54	18
1～3時間未満	508	505	38	13
3～6時間未満	492	469	32	30
6～12時間未満	498	504	34	11
12時間以上	487	-	28	-
女兒				
使用しなかった	524	533	49	64
1時間未満	506	528	61	39
1～3時間未満	498	517	50	58
3～6時間未満	486	472	47	60
6～12時間未満	509	-	32	-
12時間以上	480	-	33	-
買い物		14	16	2
食事		89	92	3
趣味・娯楽		40	52	12
その他		10	23	13
通勤・通学		24	39	15
学業		318	346	28

健康・生活習慣との関連性を調査し、依存傾向がある群においては、身体的健康度・精神的健康度・睡眠の充足度が有意に低値を示したとしている。また、実際、極めて近い将来、「ゲーム依存症」が国際疾病分類に追加される見通しで、治療方法も模索されている。

スマートフォンでインターネットを利用する割合（2014年度）は、小学生9.1%、中学生36.3%、高校生86.8%とされ⁵⁾、10歳代前半に急激に使用頻度が高まることからわかる。文部科学省の学校保健統計調査によれば、14歳の裸眼視力1.0未満の割合は、2001年度が51.61%であったが、10年後の2011年度には約3ポイント増加して54.46%となった。ところが、その5年後の2016年度には、やはり3ポイント増加し59.36%となっていて、視力の悪化が加速していることがわかる。この原因がすべてスマートフォン等の使用によるものとは言えないであろうが、相当程度、影響していることは否定できないであろう。

今回の解析では、特に北海道の10歳代前半の男児が、スマートフォン等の使用のために、睡眠時間を1時間程度、スポーツの時間を20分強それぞれ削り、また家庭学習を30分以下しきしない、という状況が判明し、かつこれは全国には見られない状況であることが明らかとなった。

北海道は、特に冬季が長いという、気候上の特殊性を有しており、寒さと降雪・積雪から、家にこもりがちとなり、これが児童の肥満に繋がっているとも指摘されている。2016年度の学校保健統計調査の「肥満傾向児の出現率」においては、北海道は、14歳では秋田県(11.03%)、福島県(10.84%)に次いで第3位(10.38%)、11歳では15.37%で第1位であった。今回の解析の基となった社会生活基本調査は、10月に行われたものであって、既に10月には北海道ではかなり気温が低下しており、このため外出が控えられた可能性もある。冬季にはこの傾向は増強されると思われ、このような北海道の持つ環境上の

性格が、北海道の子どもにスマートフォン等を使わせるように仕向けている影響している可能性は否定できない。男児が行うスポーツは、野球やサッカーなど、屋外で行われるものが多いため、今回見られたスポーツの時間の短縮は、北海道の気候上の特殊性により、ある程度の説明は可能である。また、睡眠時間を削ることは、全国でも北海道でも、また男児でも女児でも共通していた。ところが、北海道の10歳代前半の男児で「使用した」群では、睡眠時間も家庭学習の時間も、短縮の程度が大幅であった。北海道の男児のみが、なぜこのような状態であるのかは、今回の資料から説明することは困難であるものの、睡眠・家庭学習・スポーツは10歳代の児にとって欠かせない要素であって、このままの状態が続けば、将来、学力・体力の大幅な低下や、身体的・精神的健康の悪化が危惧されることから、何らかの対策が必要であると考えられる。

文献

- 1) 内海裕美. 「スマホ社会の落とし穴～子どもの脳とからだにこんな異変が!～」小児科医療の現場から～日本小児科医会の取り組みも含めて～. 日小医会報2015; 50: 106-107.
- 2) 清川輝基. 進化する子どもの「劣化」～スマホ社会の落とし穴～. 日小医会報2017; 53: 10-14.
- 3) 佐藤和夫. 乳幼児期におけるメディアの影響. 日小医会報2017; 53: 18-23.
- 4) 片山友子、水野（松本）由子. 大学生のインターネット依存傾向と健康度および生活習慣との関連性. 総合健診 2016; 43(6): 657-664.
- 5) 中島匡博. 子どもと電子メディア---心身への影響と関わり方---. 日アルコール関連問題誌2016; 18(1): 81-85.

Influence of the use of a smartphone on the daily life of children aged from 10 to 14 years

Motoi NISHI*

Key Words : children, influence, smartphone.

* Department of Fundamental Health Sciences